

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

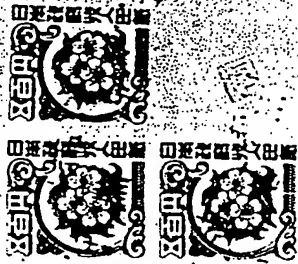
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**



実用新案登録願

昭和47年6月21日

特許庁長官殿

- 1 考案の名称
可搬設置式マッサー機
- 2 考案者
山 中 五 郎

実用新案登録出願人と同じ

- 3 実用新案登録出願人
郵便番号 537

住所 大阪市東成区中本五丁目11番5号

氏名

山 中

五 郎

4 添付書類の目録

- (1) 明細書 1 通
- (2) 図面 1 通
- (3) 願書副本 1 通

47 073764

方式(特)

明 細 書

1. 考案の名称

可搬設置式マッサー機

2. 実用新案登録請求の範囲

座板53と縦軸51を介して、座椅子形式とし、背凭れイ内に、レール2をガイドとして通直線状で上下させ、バランス材43と昇降棒4を、ワイヤー串38, 38'を介して連結し、上下高さを自由に調整停止できる昇降棒4を組込配備し、該昇降棒4の前侧面側に、背凭れイ内下部に配備するモーター24の始動にて主軸5を回転させ、回転昇降棒4に装着した回転伝達部材を介して、回転する様材16を装設すると共に、該様材16の着脱可能として様材附属品45を装着、二又状様材の形成を可能として成る可搬設置式マッサー機。

3. 考案の詳細な説明

本考案は主として人体の背部を、より場合に依つて不足等マッサー機でできるもので、且、抑ら連が可能で、いろいろの場所で使用できる。

2

考案されたものである。

従来のマッシー機は、いろいろな形式の椅子やベット内に組込まれてゐる構造のものが多く、九れば容積は大さく、設置面積も大きく要求された椅子運がにも不便であり、価格も高価であつた。そして、その構造上の選択も上下方向に比較的可能は構成になつてゐない。左右即ち株間離間整に於いては、余り配慮がなされてゐない。

本考案は上記の欠点を除くために考案されたもので、構造簡單で容積、重量も適大になること、且、積んで持ち運がにも至便で、座椅子式設置構造を採用したモーター内蔵の駆動形式のため、外觀上の格好もよく、いろいろな場所での使用も可能で、コスト面も廉価にできる利点を有するものである。さらに本考案は、操縦部の簡単な差替え可能に構成になつてゐるため、株位置選択も上下左右と非常の簡単に選ぶことができ、広く株列果と与えることができるものである。

次に本考案の詳細な図面について説明すれば、1は背凭れイを構成する本枠で、丁度内新構成部

3

材の周囲を囲む縦長の枠組を形成し、2は該本枠1の内両側の上下方向に並行配向したL型ガイドレールであり、上下おとが中央下寄り、3箇所を横架3にて固定し、やはり枠状に組立てる。4は果降枠でガイドレール2に沿つて果降自在に配向となり、両L型ガイドレール2の長間において位置するもので、ここで該果降枠4の構成を述べれば、その運動機構は後述するが、果降枠4の中央を貫通し本枠1の中央を縦受回転する主軸5と上下方向に摺動自在に回転運動される外嵌包軸のウエーム6に適合するウエームギヤ7、7'が、果降枠4の枠内左右に配向されるのであるが、両ウエームギヤ7、7'の果降枠4内での組込は構成は両方同じであるため、その一方について以下説明することにする。

先づ図に示される如く、ウエームギヤ7はウエーム6に適合位置に於て、果降枠4より突出する株軸8の果降枠4内での通所に成り、ネジ9にて固定されるもので、該株軸8は果降枠4を構成する上下の前板10、後板11に嵌挿され、その

4

一方を基板12、13に支持されるラジアルベアリング14、スラストベアリング15と疏通するもので、且、その先端突出部は軸心に対してαだけ偏心して屈曲形成されている。模様8の突出先端部には模様16が回転自在に取付けられ、且、その着脱が容易にできる簡単な構造になっている。即ち、模様16の位置決め用抜け止りリング17が模様溝に係止し、スラストベアリング18を装着する状態に於て、模様8先端に螺紋する止めネジ19にて脱着を防止されるものである。そして、模様16の模様8の突出先端部に対する状態は回転自在の寸法公差で、且、模様16の先端に止めネジ19の頭部が直交に凹設する如く凹部20を設け、該凹部20の上面と止めネジ19の頭部底面との隙間が与えられるようにすれば、止めネジ19の螺紋に於ても模様16の回転には妨げられるものではない。しかし、該止めネジ19の端部により、模様16の着脱は容易に行うことができない。スラストベアリング15、同18は、模様16を人体背部の箇所と当接させ、若干

5

の押圧が加えられてもその弾抵抗を減少させず、果を有するものである。

さて、前記ワイヤム6への回転法を下記するは、並列L型ガイドレール2の下部適所に、これと対称した型のモーター取付座21の一端を止めネジ22、ナット23にて取付け、（これらが金品板成形品の場合はスポット溶接にて接着しても可）該取付座21の他の一端にモーター24の座25を載置、取付けボルト・ナット26にてモーター24を固着させ、モーター軸27と前記螺旋状軸5の螺旋は筒状軸継手28を介して、軸5に着止し、この着止は該筒状軸継手28に螺紋穴を止めネジ（図示せず）等にて行い、しかして、軸5の断面形状は、円形の一対向面5、5'を形成する如く切欠き取部を作成し、それ以外を包持するワイヤム6も内径を同形状とする。従ってモーター軸27から運動される軸5の回転により、対向面5、5'の作用によりワイヤム6に回転が伝達され、しかも軸5の運動も可能となるものである。ワイヤム6の上下、限界棒44に於

6

て、ワイヤー6の回転方向を成すワイヤーの
主軸5に嵌装するスラスト6、56、56
を挿入する。

昇降棒4の前板10、後板11の左右両側、即
ち、C型ガイドレール2の内面に對向するC形側
板29によつて昇降棒4は保持されるものである
が、該C形側板29の約中央に、取手の一端の螺
設部を挿入しナット31で着止し、他端30'を
折曲げ木枠1の左右両方外に外れられ突出させ、
把手32を止ネジ33にて他端30'の先端に固
着する。この把手32を動かすに必要可清切欠
をせむ場合、取手30の上下するに必要可清切欠
を34とC型ガイドレール2の側面に、また溝空
間35および側方溝36と木枠1の両側面に
開設する。

一方C型ガイドレール2の上および中央下等
り板3の下方に、板37、37'を横架、両
側溝所にワイヤー車38、38'を回転自在に嵌着
、その周囲に凹溝を設けワイヤー39、39'が環
入開始する如くし、板37、37'とワイヤー3

7

8、38'の方向移動の防止は、ワイヤー板付止
のリングを要所に係止して行う。ワイヤー39、
39'の一端は昇降棒4のナット10、後板11の上
下につけ上板40、下板41の両側通所に、係
着されワイヤー掛金42、42'にせられ着止
されるものであるが、この昇降棒4に着止する該
ワイヤー掛金42、42'よりワイヤー車39、38'
を介して周持部の上裏側に回る巨リがせられ、
巨離にせられる位置に、バランススライダ43を
これにワイヤー取付金44、44'にワイヤー39
、39'の他端を結止することにより配備する。か
くすることにより、昇降棒4とバランススライ
ダ43がワイヤー39、39'によりワイヤー車38、3
8'を介して連結されるので、昇降棒の上下移動に
よりバランススライダ43はワイヤーの及対方向に上下するこ
とになり、常に該ワイヤーを保持する昇降棒が自
らと昇降棒4とを防止し、昇降棒4を上下に持
動させしめ、把手32を操作する場合の力の配
分は常に一定に保たれる如きとする。

尚、本考案の構造は、前記図1の頭部の四角

20

20にある止め木を、19を除外し、樫取16の裏
りに式4図に示される如く、樫取8の突出先端（
同軸心に打ち込みに備へてゐる先端）に、樫取
附属品45を接着長柄に接合することと付着して、
必要がある。強硬材料品を、5の頂端と接着要領
は、樫取16のメカと殆んど同じであるが、唯
々の周面位置相向位置に、樫取46、47の孔設し

、L型所属株類 47, 47' の一対を配合して、 γ +
ット 48, 48' と、他端 49, 49' が株類 8 と平
行な設状とされる状態にて、組合せるとする。し
かして L 型所属株類 47, 47' の他端 49, 49'
には、前記したように株類 8 の染色体に株類 1
6, 46' と取付けられ、同様の構成にて、やはり株

う型し型附座標地 47、47にて二又状に捕成、
標頭 16'、16'ハ表着成と標頭 8'の必火先端に必
為に捕成し得る特徴を加し、捕送する効果を増大
するものがある。

本事業の資金ルイを構成する本邦との両下側都
に同、ヒ：ジョル505と銀止に銀期5/5を介して回

9

判自在に逆球する。ヒンジ座板52が、座板53に
取付けられ背凭板イと合せて、座椅子形式に構
成されるものとする。従つて座板53は、次の図8
印方向に折伏が可能で、格調よく持ち運ぶに場所
も要せず便利である。しかして木枠1には、横細8
の上下するに必要の開孔長溝を有する上面板54
を貼付し、樹林細8および取手30の他端30'の
上下に支障のない適當開孔長溝を有する厚物被覆
物55にて被覆し、座板53にも薄物被覆物（例
示せず）にて被覆して構成されるものである。

本考察は上記の構造であり、その使用に基つては座板53の上に脚を下ろし、床材16に背中を当接させて適度の圧力を加える状態で、電源スイッチを入れた一ター24を始動せしめば、主軸5の回転によりワイヤー46、ワイヤー7、床材8と回転が伝わり、その突出先端の偏心量 Q_1 により床材16は同軸心と中心に乃至 Q_1 の周上を回転し、この場合、相對する他の床材は又對回転が生ずるものがあり、亦この際、電源スイッチの切接を逆回転するようにつねに

10

すば、丁度面抹材16の回転もこれと今まで
と逆回転となり、指圧部より進行の床上げ抹下
げの効果を与える結果となる。

抹材16の増りに図4に説明の通り、抹材
附属品45を装着、L型附属抹材47、47'にて
二又状とし抹材16、16'を装備すれば、抹材8
に対する抹材附属品45の回転方向位置が目田に
遷移できるため、或る位置の回転方向位置での抹
材16、16'の運動は、丁度との位置で抹材8の
突出先端の偏心にによる回転が伝達され、抹材16
、16'はそれらの位置に於て平面移動し、如
く回転運動を起すものである。従って抹材16
、16'の増中に押送する位置は、抹材8と中心にし
て、抹材附属品47、47'により抹材16、16'が取付
けられるまでの弁至周上の位置の位置に変更可能
となり、尚抹材の位置に於て抹上げ抹下げの効果を
与え得る範囲の拡大となる。

使用時に於て、座板53は、増下1枚のみが見れ
るは、座板50、座板52と、座板51を
51を引いて座板53と並設され、しかも該

11

ジ部使用で背元1の下端と座板53の増板(式2
図の右下)にて当接するので、使用に際し於ても
不安定さはない。

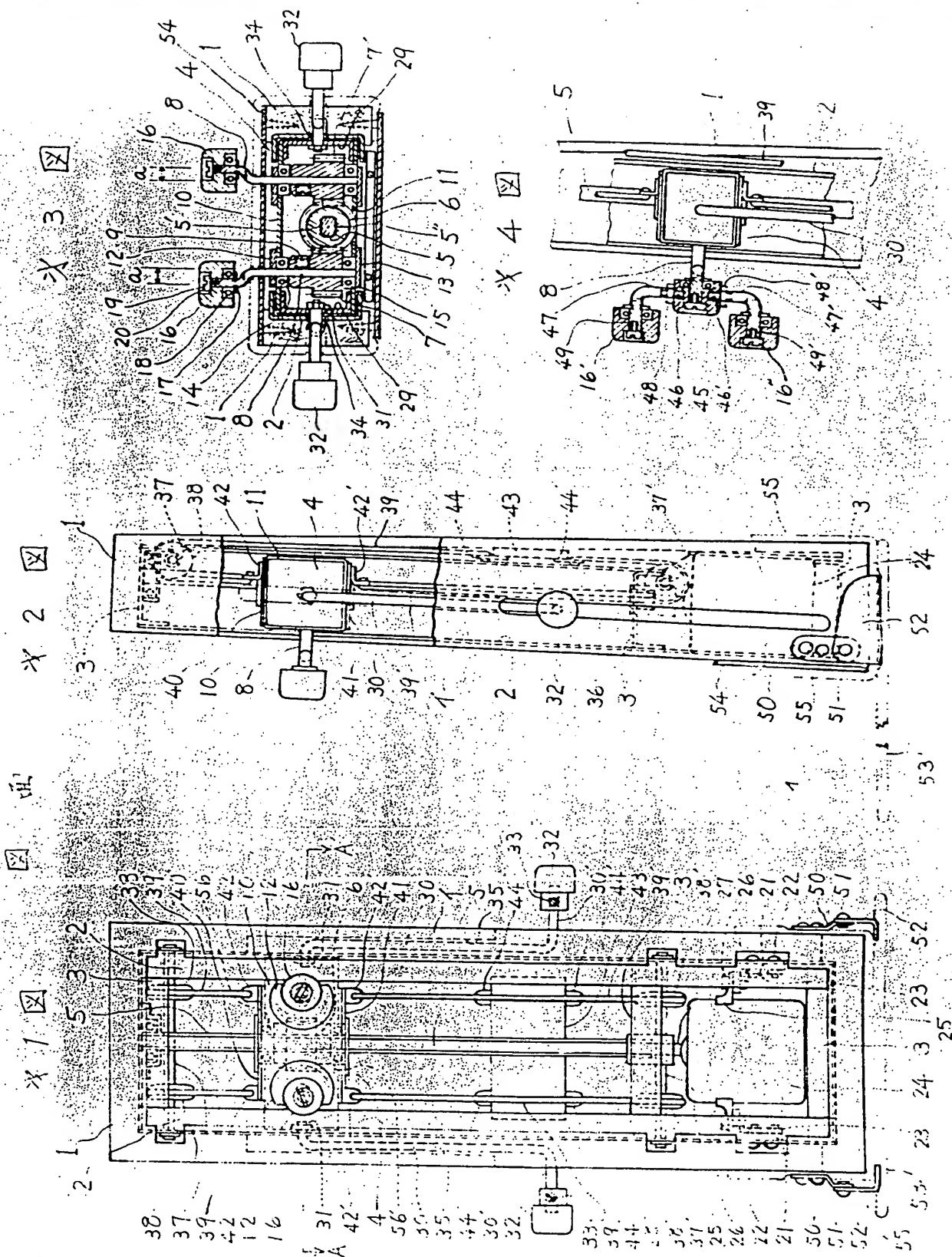
本考案はもとより下部機軸37'の一軸を本枠1
の外側方に延長し、適当なハンドレを設け、これ
を回転させることによりワイヤー車38'を回転し、
ワイヤー39'をその回転方向に引張るようにし、
昇降棒4を上下させるようにしてよい。但しこ
の回転効果を上げるためにワイヤーをスエーデン
、ワイヤー車を鎖歯車にそれぞれ変換するのによい
。尚両抹材16の中間に手送の適所を挿入するこ
とにより、手送の両側は適度の周期的圧迫を受け
るので、抹材果の効用の主する利用法もある。本
考案装置のモーターと直流電流での使用可能の
低ボルト用モーターに取替え自動室内使用を考慮
することも可能である。

4. 図面の簡単な説明

図1図は本考案の正面図、図2図は同一部分切欠
き側面図、図3図は図1のA-A線断面図、
図4図は同説明用並外設断面図である。

12

- 2... ガイドレール 4... 昇降杆 5... 主軸
- 16... 振板 24... 7-7-1 38 38 71 Y-中
- 43... パラース材 45... 振板附属品 51... 鉗軸
- 53... 座板 1... 背板





実用新案登録願

昭和47年 6月21日

特許庁長官殿

1 考案の名称
可搬設置式メッセージ機

2 考案者

実用新案登録出願人に同じ

3 実用新案登録出願人
郵便番号 537

住所 大阪市東成区中本五丁目11番5号

氏名

山 九 一

4 添付書類の目録

(1) 明細書	/ 通
(2) 図面	/ 通
(3) 願書副本	/ 通

47 073764

方式
49-34584-01

明 細 書

1. 考案の名称

可搬設置式マッサージ機

2. 実用新案登録請求の範囲

座板 53 と 鋸軸 51 を介して、座椅子形式とした背凭れイ内に、レール 2 をガイドとして適宜操作で上下させ、バランス杆 43 と昇降杆 4 を、ワイヤー車 38, 38' を介して連結し、上下高さを自由に調整停止できる昇降杆 4 を組込配備し、該昇降杆 4 の前面両側に、背凭れイ内下部に配備するモーター 24 の始動にて主軸 5 を回転させ、前記昇降杆 4 に装着した回転伝達部材を介して、回転する操杆 16 を装設すると共に、該操杆 16 の着脱可能として操杆附属品 45 を装着、二又状操杆の形成を可能として成る可搬設置式マッサージ機。

3. 考案の詳細な説明

本考案は主として人体の背部を、または場合に依っては手足等しマッサージできるもので、且、持ち運び可能で、いづいづの場所で使用できる。

考案されたものである。

従来のマッシャー機は、いろいろの形式の椅子やベット内に組込まれている構造のものが多く、これは容積は大きく、設置面積も広く要求され、また持ち運びにも不便であり価格も高価であった。そして、その操位置の選択も上下方向には比較的可能な構成になっていたが、左右即ち操距離調整については余り配慮がなされていなかった。

本考案は上記の欠点を除くために考えられたもので、構造簡単で容積・重量も過大になることなく、従って持ち運びにも至便で、座椅子式設置構造を採用したモーター内蔵の駆動形式のため、外觀上の体裁もよく、いろいろな場所での使用も可能で、コスト面も廉価にできる利点を有するものである。さらに本考案は、操部材の簡単な差替え可能な構成になっているため、操位置選択も上下左右と非常に簡単に選ぶことができ、広く操結果を与えることができるものである。

次に本考案の詳細を図面について説明すれば、

1 は背凭れ1を構成する本枠で、丁度内部構成部

材の周囲を囲む縦長の枠組を形成し、2は該本枠
 1の内両側の上下方向に並行配備したC型ガイド
 レールであり、上下および中央下寄りの3箇所を
 機械3にて固定し、やはり枠状に組立てる。4は
 昇降枠でガイドレール2に沿って昇降自在の配備
 となり、両C型ガイドレール2の板間におかれて
 位置するもので、ここで該昇降枠4の構成を述べ
 れば、その運動機構は後述するが、昇降枠4の中
 央を貫通し本枠1の中央を縦走回転する主軸5と
 、上下方向に摺動自在に回転運動される外嵌包持
 のウーム6に啮合うウームギヤ7、7'が、
 昇降枠4の枠内左右に配されるのであるが、両ウ
 ムギヤ7、7'の昇降枠4内での組込み構成
 は両方同じであるため、その一方について以下説
 明することにする。

第3図に示される如く、ウームギヤ7はウ
 ム6に啮合う位置に於て、昇降枠4より突出
 する様軸8の昇降枠4内での^止遠所に^正めネジ9に
 て固定されるもので、該様軸8は昇降枠4を構成
 する上下の前板10、後板11に嵌挿され、その

一方を当板 12, 13 にて支持されるラジアルベアリング 14, スラストベアリング 15 を嵌通するもので、且、その先端突出部は軸心に対して偏位して屈曲形成されている。該標軸 8 の突出先端部には標材 16 が回転自在に取付けられ、またその着脱が容易にできる簡便な構造になっている。即ち、標材 16 の位置決め所拔け止めリング 17 が標軸溝に係止し、スラストベアリング 18 を嵌装する状態に於て、標軸 8 先端に螺設する止めネジ 19 にて脱落を防止されるものである。そして標材 16 の標軸 8 の突出先端部に対する嵌合は回転自在の寸法となす、また、標材 16 の上部に止めネジ 19 の頭部が嵌合に凹設する如く凹部 20 を設け、該凹部 20 の上面と止めネジ 19 の頭部底面に隙間の隙間が与えられるようにすれば、止めネジ 19 の^締結に於ても標材 16 の回転^{一を修正}は妨げられるものではない。しかして、該止めネジ 19 の締結により標材 16 の着脱は容易に行うことができる。スラストベアリング 15, 同 18 は、標材 16 を支持部との通所に当接させ、若干

の加圧が加えられてもその摩擦抵抗を減少させる効果をもつものである。

さて、前記のウーム6への回転伝達を下記すれば、並列I型がイドルール2の下部適所に、それぞれL型のモーター取付座21の一端と止めネジ22、ナット23にて取付け。（これらが金型板成形品の場合はスバット溶接にて接着しても可）該取付座21の他の一端にモーター24の座25を設置、取付けボルト・ナット26にてモーター24を固着させ、モーター軸27と前記餅虎主軸5の接続は筒状軸継手28をお互いの軸に着止しで行う。この着止は該筒状軸継手28に螺紋にて止めネジ（図示せず）等を行ってよい。しかして、主軸5の断面形状は、円形の一対向面5', 5''を形成する如く切欠き平面部を作成し、これを外嵌包持するウーム6も内径を同形状とする。従ってモーター軸27から傳動される主軸5の回転により、対向面5, 5'の作用によりウーム6に回転が伝達され、しかも軸方向の摺動も可能とするものである。ウーム6の上下、昇降棒4内に於

て、フレーム 6 の回転に際し抵抗を減小さすため、
主軸 5 に嵌装するスラストベアリング 56, 56'
を挿入する。

昇降棒 4 の前板 10, 後板 11 の左右両側、即
ち、C 型ガイドレール 2 の内面に対向する C 形側
板 29 によって昇降棒 4 は棒組されるものである
が、該 C 形側板 29 の約中央に、取手³⁰の一端の螺²⁸栓²⁹
部を挿入しナット 31 で着止し、他端 30' を
折曲げ本棒 1 の左右側方外にそれぞれ突出させ、
把手 32 を止ネジ 33 にて他端 30' の先端に固
着する。この把手 32 をそれぞれ両手に持ち上下
させる場合、取手 30 の上下するに必要な溝切欠
き 34 を C 型ガイドレール 2 の側面に、また溝空
間 35 および側方開孔溝 36 を本棒 1 の両側面に
開設する。

一方 C 型ガイドレール 2 の上方および中央下寄
り横板 3 の下方に、横軸 37, 37' を横架、両
側端所にワイヤー車 38, 38' を回転自在に嵌着
、その周囲に凹溝を設けワイヤー 39, 39' が填
入回転する如くし、横軸 37, 37' とワイヤー車 3

8. 38'の軸方向移動の防止は、それぞれ板け止めリ：ブを要所に係止して行う。ワイヤー39, 39'の一端は昇降棒4の滑板10, 滑板11を上下につなぐ上板40, 下板41の両側適所に、固着されたいワイヤー掛金42. 42'にそれぞれ結止されるものであるが、この昇降棒4に係止する該ワイヤー掛金42. 42'よりワイヤー車38, 38'を介して間接動の上、裏側に回る巨リがそれぞれ等距離に付る位置に、バランス板43をそれぞれ固着されたいワイヤー取付金44, 44'にワイヤー39, 39'の他端を結止することにより配備する。かくすることにより、昇降棒4とバランス板43とがワイヤー39, 39'によりワイヤー車38, 38'を介して連絡されるので、昇降棒の上下移動によりバランス板43はその反対方向に上下することになり、常に重量のバランスを保ち、昇降棒が自重で降下することを防止し、昇降棒4を上下に移動させるために、把手32を操作する場合の力の配分は常に一定に付る限界を有す。

尚、本考案の構造は、前記図材16頭部の凹所

20にめる止めネジ19を取外し、掾軸16の装
りに図4図に示される如く、掾軸8の突出先端（
同軸心に対しAに偏心している先端）に、掾軸
附属品45を装着整備せざることを付言しておく
必要がある。該掾軸附属品45の構造と装着要領
は、掾軸16のそれと殆んど同じであるが、唯、
その周辺任意対向位置に螺孔46, 46'を孔設し、
L型附属掾軸47, 47'の一端を螺合せしめ、ナ
ット48, 48'で、他端49, 49'が掾軸8と平
行突設状となる状態にて装着するものとする。し
かしL型附属掾軸47, 47'の他端49, 49'
には、前記に示すように掾軸8の突出先端に掾軸1
6, 46'を取付けたと同様の構成にて、やはり掾
軸16', 16''が装着されるものである。このよ
うなL型附属掾軸47, 47'にて二重状に構成、
掾軸16', 16''の装着状態を掾軸8の突出先端に容
易に構成し得る特徴を有し、後述する効果を奏
するものである。

255字
綴海

本新案の背架11を構成する本枠1の両下側部
には、ヒンジ部50を設け止り鎖軸51を介して回

動自在に連絡するに、座板 52 が、座板 53 に取付けられ背凭板 1 と合わせて、座椅子形式に構成されるものとする。従って座板 53 は、図 2 図矢印方向に折伏が可能で、格納や持ち運びに場所も要せず便利である。しかし、本件 1 には、係軸 8 の上下するに必要の開孔長溝を有する上面板 54 を貼付し、尚係軸 8 および取手 30 の他端 30' の上下に各隣のはい該当開孔長溝を有する厚物被覆物 55 にて被覆し、座板 53 にも薄物被覆物（図示せず）にて被覆して構成されるものである。

本考案は上記の構造であり、その使用に当っては座板 53 の上に體を下りし、係材 16 に背中を当接させて適度の圧力を加える状態で、電源スイッチを入れたモーター 24 を始動させれば、主軸 5 の回転により、シャーム 6、シャームギヤ 7、係軸 8 と回転が伝動し、その突出先端の偏心量 Q により係材 16 は同軸心と中心に半径 Q の周上を回転し、この場合、相對する他の係材は反対回転が生ずるものであり、またこの際、電源スイッチの切換えでモーターの回転と逆回転するように結線

すれば、丁度面操材 16 の回転もそれであるが、
とは逆回転となり、指圧によつて行ふ操上げ操下
げの効果を与える結果となる。

操材 16 の管りに対し図にて説明の通り、操材
附属品 45 を装着、L 型附属操軸 47, 47' にて
二又状とし操材 16', 16'' を装備すれば、操軸 8
に対する操材附属品 45 の回転方向位置が自由に
選択できるため、或る任意の回転方向位置での操
材 16', 16'' の運動は、丁度その位置で操軸 8 の
突出先端の偏心による回動が伝達され、操材 16',
16'' はそれそれの位置に於て平面移動に如
く回転運動を起すものとある。併つて操材 16',
16'' の管りに附随する位置は、操軸 8 の中心に L
型附属操軸 47, 47' により操材 16', 16'' が取付
けられる事で、その周上の任意の位置に在る可能
となり、両操材の位置に於て操上げ操下げの効果
を与える操材の説明の拡大となる。

併川崎に於て、座初 53 は階下に設けられ管見ホ
イはヒンジ初 50、ヒンジ座初 52 とヒンジ銀軸
51 を介して座初 53 と接続され、こかも該ヒ

11

一部後端で折れ曲がりの下端と座板 53 の後端（次 2 図の右下）にて当接するので、使用状態に於ても不固定さはない。

本考案はもとより下部横軸 37' の一端を本枠 1 の外側方に延長し、適当なハンドルを設け、これに回転させることによりワイヤー車 38' を回転し、ワイヤー 39' をその回転方向に引張るようにし、昇降棒 4 を上下させるようにしてもよい。但しこの回転限界を上げるためにワイヤーをチエーンに、ワイヤー車を鎖歯車にそれぞれ変換するのもよい。尚両操杆 1 と 6 の中間に手元の適所を挿入することにより、手元の両側は適度の周期的圧迫を受けるので、操縦果の効用の生ずる利用法もある。本考案装置のモーターを直流電気でのもので、低ボルト用モーターに取替え自動車内使用とすることも可能である。

4. 図面の簡単な説明

図 1 図は本考案の正面図、図 2 図は同一部切欠き側面図、図 3 図は図 1 図の A-A' 線横断面図、図 4 図は同説明用局部縦断側面図である。

2…ガイドレール、4…昇降棒、5…主軸、
 16…排枝、24…モーター、38, 38…ワイヤ車、
 43…バラシツ機、45…排枝附属品、51…鉄軸
 53…座板、1…背凭板。

图 1

图 2

图 3

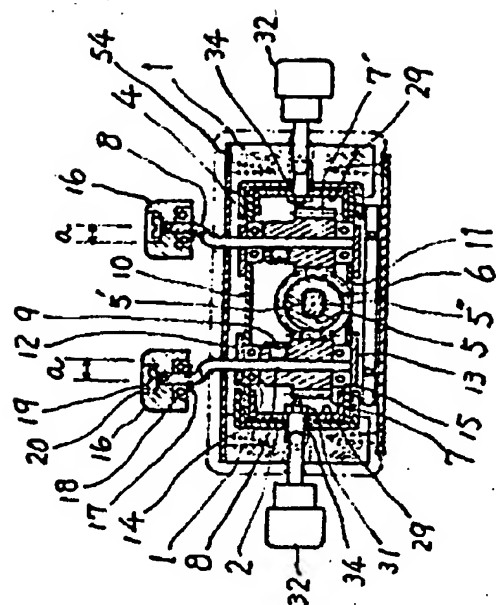
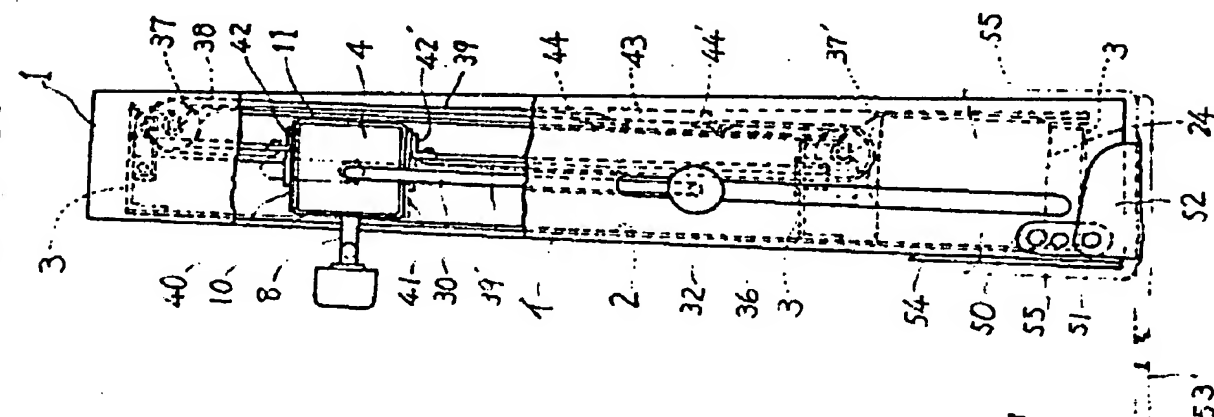
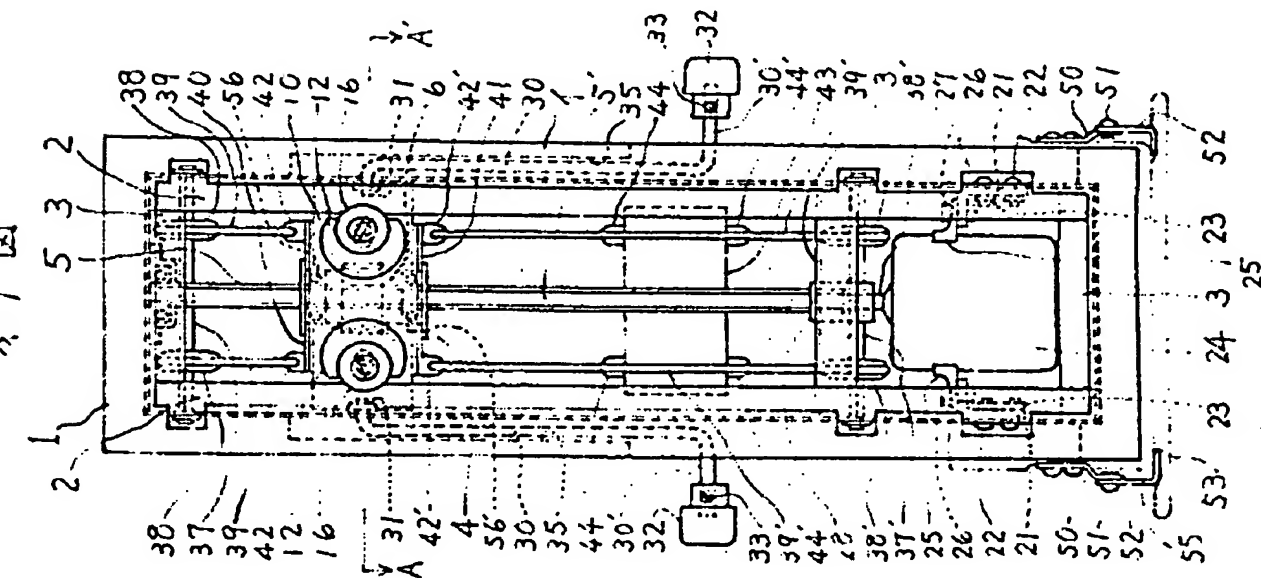
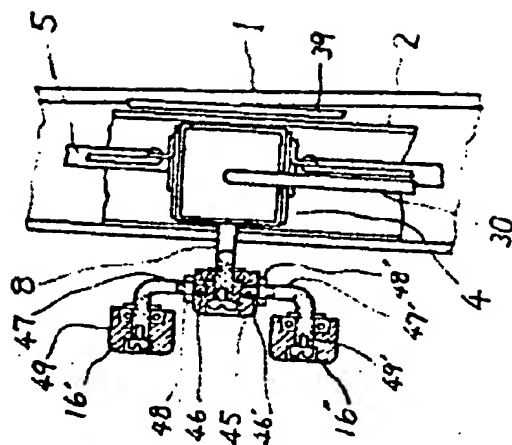


图 4



49-34584-14

美国机械工程师协会